

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020030033563 A  
 (43)Date of publication of application: 01.05.2003

(21)Application number: 1020010065600  
 (22)Date of filing: 24.10.2001  
 (51)Int. Cl. H04B 1/38

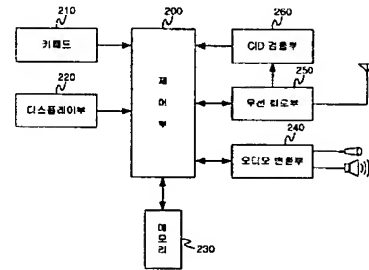
(71)Applicant: SK TELETEC CO., LTD.  
 (72)Inventor: KANG, BONG HO

(54) METHOD FOR PREFERENTIAL INCOMING CALL ALARM IN MOBILE PHONE AND MOBILE PHONE IMPLEMENTING THE SAME

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for preferential incoming call alarm in the mobile phone and a mobile phone implementing the same are provided to notify the incoming according to the importance and frequency of a CID(Caller ID).

CONSTITUTION: A memory(230) stores setting information according to selection of an incoming notification function and a details setting function, and a program for executing the functions, wherein the incoming notification function is for menus of basic incoming notification, group incoming notification and individual incoming notification and the details setting function is for menus of very important, important, general, not important and not displayed. A CID detector(260) detects a call including a CID to perform a notification function according to the setting information of the incoming notification function and the details setting function, and notifies the call to a controller(200). And the controller(200) provides a function to set the incoming notification function and details setting function, and a notification function including one of the menus of very important, important, general, not important and not displayed in the corresponding menus of basic incoming notification, group incoming notification and individual incoming notification.



COPYRIGHT KIPO 2003

## Legal Status

Date of final disposal of an application (20031124)  
 Patent registration number (1004085630000)  
 Date of registration (20031125)  
 Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

# (19)대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2003-0033563  
(43) 공개일자 2003년05월01일

(21) 출원번호 10-2001-0065600  
(22) 출원일자 2001년10월24일

(71) 출원인 에스케이텔레텍주식회사  
서울 중구 남대문로5가 267

(72) 발명자 강봉호  
서울특별시동대문구제기1동1145-28

(74) 대리인 김삼수

심사청구 : 있음

## (54) 휴대전화기에서 선택적 착신알림을 위한 방법 및 그방법을 채택한 휴대전화기

### 요약

본 발명은 휴대전화기에서 선택적 착신알림을 위한 방법 및 그 방법을 채택한 휴대전화기에 관한 것이다. 발신번호가 표시되는 휴대전화기에 있어서, 착신알림기능을 제공하기 위해 착신알림설정메뉴는 착신알림의 종류에 대한 메뉴와 중요도에 따른 세부설정메뉴로 구성된다. 즉, 착신알림메뉴는 기본착신알림, 그룹착신알림, 개인별착신알림이 구성되고, 이에 따른 세부사항설정메뉴는 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음 등으로 이루어진다. 따라서, 사용자는 개인별 또는 그룹별로 다른 레벨과 기능으로 착신알림을 설정함으로써 편리하게 발신자의 인식이 가능하다.

### 대표도

도 3b

색인어

휴대전화기, 그룹별, 개인별, 중요도, 착신알림

### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 기술에 따른 메뉴구조를 보여주는 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 휴대전화기의 내부구성도를 보여주는 블록도이다.

도 3a는 본 발명에 따른 착신알림 메뉴구조를, 도 3b는 세부설정 메뉴구조를 보여주는 도면이다.

도 4는 본 발명에 따른 착신알림을 설정하는 과정을 보여주는 도면이다.

도 5는 본 발명에 따른 착신알림이 실행되는 과정을 보여주는 도면이다.

도 6a 내지 도 6e는 본 발명에 따른 착신알림을 설정하는 과정을 실시예를 통하여 보여주는 화면에이다.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대전화기에서 선택적 착신알림을 위한 방법 및 그 방법을 채택 한 휴대전화기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 휴대전화기에서 발신자의 중요도에 따라 이의 착신을 효과적으로 알리기 위한 알림방법과 이 방법을 지원하기 위한 휴대전화기에 대한 것이다.

종래에 존재하는 기술로서는 벨소리와 진동을 달리하여 그룹별로 벨지정을 할 수 있는 방법과 전화단말장치에서 발신자별 벨소리 종류 가변방법 등을 들 수 있다. 이 중, 그룹별로 벨지정할 수 있는 방법을 첨부된 도 1에 예시된 내용으로 우선 설명한다.

도 1에 도시된 예는 종래의 휴대전화기에 채택되어 있는 메뉴구조를 보여주고 있는데, 여기에는 착신 벨/진동을 상위 메뉴로 하여 하위메뉴에는 벨종류선택, 벨/진동선택, 그룹별벨지정, 벨울림시간조절, 벨크기조절 등이 존재하게 된다.

그리고, 이 하위메뉴에 다시 상세하위메뉴가 존재하게 된다. 즉, 벨소리의 종류를 지정할 수 있는 벨종류선택에는 기본벨#1, 기본벨#2, 기본벨#3, 나만의벨이 존재한다. 벨소리와 진동 중 하나를 지정할 수 있는 벨/진동선택에는 벨, 진동, 진동후(後)벨, 진동과벨동시가 존재한다. 그룹별로 벨을 지정할 수 있는 그룹별벨지정에는 그룹선택, 벨종류선택이 존재한다. 벨울림시간을 조절할 수 있는 벨울림 시간조절에는 계속울림, 5초만울림, 10초미만울림, 15초만울림 등이 존재하게 된다. 마지막으로 벨소리의 크기를 조절할 수 있는 벨크기 조절에는 벨크기조절이 존재하게 된다.

따라서, 종래의 기술에서는 벨, 진동, 진동후벨, 진동과벨동시의 알림방법에 대한 지정과 벨종류에 대한 지정, 벨크기에 대한 지정, 벨울림시간에 대한 지정을 한 뒤, 그룹에 해당하는 벨소리만으로 구분을 할 수 있었다. 즉, 진동을 사용하는 경우, 발신자 구분을 엘씨디화면에 표시되는 번호로 직접 확인하여 구분할 수밖에 없었다. 또한, 진동/벨에 대한 설정만으로 사용자에게 발신자의 중요도에 따른 구분을 착신전(前)에 할 수 없었으며, 착신하고 싶지 않은 발신에 대해서도 착신을 하여 유해한 통화의 착신 가능성이 있었다.

다른 하나의 종래기술은 전화단말장치에서 발신자별 벨소리 종류 가변방법이다. 이는 벨소리의 종류를 발신자별로 가변적으로 출력할 수 있는 발신자별 벨소리 종류 가변방법을 제공한다. 즉, 사용자의 선택에 의해 발신자번호별 벨소리 종류를 설정하는 과정과, 국선으로부터 착신이 있을 때마다 국선으로부터 수신되는 발신자번호를 검출하는 과정과, 검출된 발신자번호에 대응하게 설정된 종류의 벨소리를 출력하는 과정으로 이루어진다. 이에 대해서는 특허출원 제 1997-020927 호에 상세히 기술되어 있다. 이는 오로지 벨소리만을 사용하여 발신자별로 구별하여 놓았을 뿐만 아니라 전화번호만을 이용하여 벨소리를 지정하므로 사용자는 전화번호와 이름을 동시에 외워서 설정해야만 하는 고충이 따르게 된다. 또한, 이름에 대해 그룹별로 지정이 되지 않기 때문에 일일이 지정해야만 하는 불편이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기 종래기술에서 발생하는 문제점을 해소하고자 제안된 것으로서, 발신번호가 표시되는 휴대전화기에서 발신번호의 중요도, 빈도에 따라 착신알림방법을 다양하게 사용자에게 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

본 발명의 다른 목적은 사용자가 받아야 될 전화나 받고 싶지 않은 전화, 진동모드로 받고 싶은 경우들을 구분하여 사용자에게 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명은 발신자번호표시가 가능한 휴대전화기에서 선택적 착신알림을 위한 방법과 이 방법을 이용하여 발신자의 중요도에 따른 선택적 착신알림 기능을 제공한다. 발신번호가 표시되는 휴대전화기에 있어서, 착신알림기능을 제공하기 위해 착신알림설정메뉴는 착신알림의 종류에 대한 메뉴와 중요도에 따른 세부설정메뉴로 구성된다. 즉, 착신알림메뉴는 기본착신알림, 그룹착신알림, 개인별착신알림이 구성되고, 이에 따른 세부사항설정메뉴는 매우중요, 중요,

보통, 중요하지않음, 표시않음 등으로 이루어진다.

따라서, 사용자는 발신자의 중요도에 따라 임의로 선택하여 착신알림방법을 지정할 수 있게 된다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 휴대전화기의 내부구성도를 보여주는 블록도이다.

휴대전화기의 블록 구성도에는 본 발명이 구현되기 위해서 제어부(200), 키패드(210), 디스플레이부(220), 메모리(230), 오디오변환부(240), 무선회로부(250), CID검출부(260) 등으로 구성이 이루어지게 된다. 이와 같은 구조를 갖는 휴대전화기의 동작에 대하여 설명하면 다음과 같다.

제어부(200)는 휴대전화기의 모든 기능을 통제하는 것으로서, 본 발명에서는 특히, 착신알림메뉴, 세부사항설정메뉴에서 설정 및 해제 등에 따른 제어기능과 콜러아이디(Caller id; 발신자번호)의 검출에 따른 발신자를 검색하여 설정에 맞는 착신알림기능을 휴대전화기의 사용자에게 제공하는 역할을 수행한다. 또한, 휴대전화기의 사용자에게 의하여 설정된 설정정보를 메모리(230)에 저장해 두고 있다가, 어느 특정시간대에 제어기능이 실행되면 저장부에 저장된 설정정보에 따라 이를 제어하는 역할을 담당하게 된다.

키패드(210)는 휴대전화기에서 착신알림 메뉴와 이에 따른 세부사항설정 메뉴를 설정 및 해제하는 설정정보를 입력하는 기능버튼과 일반버튼으로 이루어지며, 사용자의 지시를 제어부(200)에 전송하는 매개체의 역할을 한다.

디스플레이부(220)는 제어부(200)의 제어에 따라, 발신자별 착신알림을 설정하기 위한 착신알림 메뉴와 이에 따른 세부사항설정 메뉴의 선택과 지정을 위한 화면 등을 디스플레이한다. 또한, 발신자번호가 검출될 경우에는 이를 표시하는 화면을 디스플레이하기도 한다. 추가적으로 야간에 볼 수 있도록 백라이트를 이용하여 색깔있는 화면으로 발신자번호를 디스플레이할 수도 있다. 그리고, 여기서는 하나의 엘씨디를 가지고 설명하였으나 이에 한정되지는 않으며 보조엘씨디(auxiliary LCD)를 갖춘 폴더형 휴대전화기에도 이를 적용할 수 있다.

메모리(230)는 착신알림 메뉴와 이에 따른 세부사항설정 메뉴를 구동하기 위한 프로그램, 제어부(200)에 의해 처리된 착신알림 메뉴와 이에 따른 세부사항설정 메뉴의 설정정보, 사용자의 편리성과 기본적인 여러 기능을 구현하기 위한 소정의 프로그램 등을 저장한다. 또한, 발신자의 이름과 전화번호, 연락처, 주소 등의 정보 등을 관리하는 전화부 데이터베이스 등을 담고 있다.

오디오변환부(240)는 마이크를 통하여 전송되는 음성을 데이터로 처리하여 이를 제어부(200)에 전송하거나, 외부로부터 수신된 데이터를 처리하고 스피커를 통하여 아날로그음성으로 출력하는 역할을 담당한다.

무선회로부(250)는 외부의 전화기가 발송하는 전화통화를 안테나를 통하여 수신하고 이를 제어부(200)에 전송하거나, 안테나를 통해 다른 전화기에 전화통화를 전송하는 역할을 담당한다. 여기서 외부의 전화기가 발송하는 전화통화에는 콜러아이디(CID)가 포함되어 있을 수 있다.

CID검출부(260)는 무선회로부와 연결되어 외부의 전화기가 발송하는 전화통화 중에서 콜러아이디를 포함하고 있는 전화통화를 검출하여 이를 제어부에 알려주는 역할을 담당한다.

도 3a는 본 발명에 따른 착신알림 메뉴구조를, 도 3b는 세부설정 메뉴구조를 보여주는 도면이다.

도 3a에서 착신알림 메뉴구조(300)는 휴대전화기에 기본으로 설정되어 있는 기본착신알림(301), 전화부에 저장되어 있는 그룹에 대하여 그룹별로 착신알림을 달리 설정할 수 있는 그룹별착신알림(302), 그리고 전화부에 저장되어 있는 개인에 대하여 개인별로 착신알림을 달리 설정할 수 있는 개인별착신알림(303) 등으로 이루어져 있다.

도 3b는 상기 도 3a에 있는 착신알림메뉴구조에서 이를 세분화하여 설정할 수 있는 세부사항 설정메뉴구조와 이 세부사항에 따른 최하위구조들로 이루어지게 된다. 여기에는 그룹별 착신알림과 개인별착신알림의 경우를 선택할 수 있는 그룹선택과 개인선택메뉴(320), 이를 선택한 후에 지정된 그룹 또는 개인에 대하여 중요도별로 선택지정할 수 있는 중요도선택메뉴(330) 등이 구성되어 있다. 물론 이 중요도 선택에는 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음 등이 있게 되며 여기에는 기본적으로 설정된 각 알림표시기능과 그 기본값들이 존재하게 된다. 즉, LCD번호표시(331), 램프표시(332), LCD후광등표시(333), 진동표시(334), 벨소리표시(335) 등이 조합적으로 중요도에 따라 구성된다. 이를 간단하게 설명하면 다음과 같다.

1) 매우중요 : LCD번호표시 + 램프표시 + LCD후광등 최대 + 진동 최대 + 벨소리 최대 + 벨소리선택

- 2) 중요 : LCD번호표시 + 램프표시 + LCD후광등 최대 + 진동 중간 + 벨소리 최대 + 벨소리선택
- 3) 보통 : LCD번호표시 + 램프표시 + LCD후광등 보통 + 벨소리 중간
- 4) 중요하지않음 : LCD번호표시 + 램프표시 + 진동 약
- 5) 표시하지않음 : 사용자에게 아무런 표시도 하지 않음

여기서, '+'는 조합을 표시하는 의미이다.

이러한 세부사항설정메뉴에서 착신알림에 대한 중요도가 선택 지정되면, 이에 따른 최하위메뉴구조를 지정할 수 있게 되는데, 이는 다음과 같이 설명할 수 있다.

- 1) LCD 번호표시 : 온/오프(ON/OFF)
- 2) 램프표시 : 온/오프(ON/OFF) 및 색깔설정
- 3) LCD 후광등(백라이트; back light)표시 : 온/오프(ON/OFF), 색깔지정, 밝기설정
- 4) 진동표시 : 진동크기설정(무, 약, 중, 강, 최대순으로 설정가능)
- 5) 벨소리표시 : 벨소리선택, 진동후 벨지정, 벨소리크기 설정

착신알림의 우선순위는 기본적으로 개인별착신알림 > 그룹별착신알림 > 기본착신알림으로 순으로 되어 있다. 즉, 개인과 그룹에 동시에 등록이 되어 있는 발신자로부터 전화통화가 수신되면 휴대전화기는 개인별착신알림을 그룹별착신알림이나 기본착신알림보다 먼저 처리하게 된다.

도 4는 본 발명에 따른 착신알림을 설정하는 과정을 보여주는 도면이다.

착신알림이 휴대전화기상에서 실행되기 위해서 먼저 착신알림이 지정되어야 한다. 따라서, 휴대전화기의 사용자는 착신알림을 설정하기 위해서 휴대전화기의 키패드에 구비되어 있는 전용 메뉴키를 선택하거나 디스플레이상에서 바로 제공되는 메뉴화면에서 착신알림메뉴를 선택한다(단계 S400). 디스플레이부에 출력된 착신알림메뉴에는 기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별착신알림 등이 구성되어 있으며 실제화면상에 디스플레이되는 예가 도 6a에 도시되어 있다. 이 화면에서 사용자는 착신알림의 종류를 선택지정하게 된다(단계 S410). 본 예에서는 그룹별착신알림(610)을 선택한 경우를 상정하여 설명한다.

착신알림의 종류가 선택지정에서 기본착신알림의 경우에는 휴대전화기에서 제공하는 기본적인 설정을 사용하는 것이므로 따로 그룹이나 개인별 설정과정이 없게 된다. 또한, 세부알림기능을 선택하거나 지정할 필요도 없다. 이와 달리, 그룹별착신알림(600)과 개인별착신알림(620)이 선택지정될 경우에는 그룹별착신알림에는 그룹을, 개인별착신알림에는 개인을 선택할 수 있는 메뉴가 사용자에게 제공되게 된다. 도 6c는 그룹별착신알림이 선택되었을 경우 그룹을 선택할 수 있는 화면예를 보여주고 있다. 이러한 개인 또는 그룹을 선택할 수 있는 메뉴에서 해당되는 그룹이나 개인을 선택한다(단계 S420).

그룹이나 개인이 선택되면 이에 맞는 착신알림의 중요도를 선택지정할 수 있는 메뉴가 화면에 출력되게 되는데, 이에 대한 예가 도 6c에 도시되어 있다. 여기에는 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음 등이 디스플레이되는데, 그룹이나 개인의 중요도를 감안하여 선택지정하면 된다(단계 S430).

중요도에 따른 세부알림기능들을 선택 및 지정할 수 있도록 하는 화면이 사용자에게 제공되게 되는데, 이에 대한 실시예가 도 6d에 도시되어 있다. 여기에는 상기 도 3b에서 설명한 각 세부알림기능들의 조합과 기본적인 설정값이 보여지게 되며, 휴대전화기의 사용자는 임의적으로 각 세부알림기능을 설정할 수 있게 된다( 단계 S440). 이러한 임의적인 설정을 보여주는 예가 도 6e에 도시되어 있다. 이는 사용자가 도 6d의 세부알림기능을 설정하는 화면에서 만일 'LCD번호표시'(630)가 선택하면 도 6e가 사용자에게 제공되고 사용자가 이 알림기능은 사용하고 싶지 않다면 'OFF'(640)를 선택하면 된다. 물론, 사용자가 각 세부알림기능들에 대하여 임의적으로 설정하지 않으면 기본적인 설정값이 착신알림으로 설정되게 된다.

상기 착신알림설정이 완료되면 휴대전화기의 제어부는 설정된 정보를 메모리에 저장하여 둔다(단계 S450).

도 5는 본 발명에 따른 착신알림이 실행되는 과정을 보여주는 도면이다.

휴대전화기의 무선회로부(250)는 발신자의 전화기로부터 전화통화를 수신하게 되면 이를 CID검출부(260)에 전송한다(단계 S500). CID검출부는 전화통화가 발신자번호표시를 포함하고 있으면 이를 검출하여 제어부(200)에 전송한다. 물론 발신자번호표시가 없으면 착신알림은 기본적으로 설정된 알람기능에 의한다. 따라서, 본 발명에서는 발신자번호표시가 전화통화에 포함되어 있다는 가정 하에서 이하 흐름도의 진행단계를 설명한다.

제어부에서는 CID검출부로부터 검출된 발신자의 전화번호가 착신알림으로 설정되었는지를 확인한다(단계 S510). 이 확인단계에서 제어부는 메모리에 저장되어 있는 착신알림 설정정보로부터 개인별착신알림으로 설정된 발신자인지를 확인하여(단계 S520), 해당하면 발신자인 개인을 선택한다(단계 S540). 단계 S520에서 발신자의 전화번호가 개인별 착신알림으로 설정된 발신자가 아니면 그룹별착신알림으로 설정된 발신자인지를 확인한다(단계 S530). 확인결과, 그룹별착신알림으로 설정된 발신자이면 그 발신자가 포함되어 있는 그룹을 선택한다(단계 S531). 이와 달리, 발신자가 그룹별착신알림으로 설정된 발신자가 아니면 제어부는 휴대전화기에 기본적으로 설정되어 있는 기본착신알림을 알람종류를 선택하고(단계 S511), 이에 해당하는 알람기능을 실행한다(단계 S512).

상기과정을 통하여 착신알림종류가 구별되면 이번에는 해당하는 개인이나 그룹에 설정된 착신알림정보로부터 착신알림의 중요도와 각 알람기능의 설정정보를 추출한다(단계 S540). 휴대전화기는 추출된 결과로부터 해당하는 알람기능을 실행한다(단계 S550). 물론 여기의 알람기능에는 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음 등으로 구분되어 있다.

이상, 첨부된 도면과 실시예를 가지고 본 발명에 대하여 상세하게 설명하였다. 그러나 본 발명은 상기 기술된 특징에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술분야에서 중대한 자라면 본 발명의 범위를 이탈하지 않으면서도 수많은 변형과 수정이 가능함을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 보호범위는 첨부된 특허청구범위에 의거하여 정해져야 할 것이다.

#### 발명의 효과

본 발명에 의하면, 발신번호가 표시되는 휴대전화기에서 발신번호의 중요도, 빈도에 따라 다양한 착신알림방법을 사용자에게 제공할 수 있다.

본 발명의 다른 효과로써는 사용자는 받아야 될 전화나 받고 싶지 않은 전화, 진동모드로 받고 싶은 경우들을 구분하여 설정이 가능함을 들 수 있다.

본 발명의 또 다른 효과는 사용자는 개인별 또는 그룹별로 다른 레벨과 기능으로 착신알림을 설정함으로써 편리하게 발신자의 인식이 가능함을 들 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

발신자번호표시가 가능한 휴대전화기에 있어서,

기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별착신알림을 위한 착신알림기능과 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음의 중요도선택을 위한 세부사항설정기능 등의 선택에 따른 설정정보와, 이들 설정기능을 구동하기 위한 프로그램 등을 저장하는 메모리와,

상기 착신알림기능과 세부사항설정기능의 설정정보에 따른 알람기능을 실행하기 위하여 콜러아이디를 포함하고 있는 전화통화를 검출하여 이를 제어부에 알려주는 기능을 하는 CID검출부와,

상기 착신알림기능과 세부사항설정기능의 설정과 상기 CID검출에 따른, 해당 기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별 착신알림에서 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음의 중요도선택 중 어느 하나가 포함된 알람기능을 수행하는 제어부

를 포함하여 이루어지는 선택적 착신알림이 가능한 휴대전화기.

##### 청구항 2.

발신자번호표시가 가능한 휴대전화기에 있어서, 기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별착신알림을 위한 착신알림기능과 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음의 중요도선택을 위한 세부사항설정기능 등의 선택에 따른 설정정보와, 이들 설정기능을 구동하기 위한 프로그램 등을 저장하는 메모리와, 상기 착신알림기능과 세부사항설정기능의 설정정보에 따른 알람기능을 실행하기 위하여 콜러아이디를 포함하고 있는 전화통화를 검출하여 이를 제어부에 알려

주는 기능을 하는 CID검출부와, 상기 착신알림기능과 세부사항설정기능의 설정과 상기 CID검출에 따른, 해당 기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별착신알림에서 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음의 중요도선택 중 어느 하나가 포함된 알림기능을 수행하는 제어부를 포함하여 이루어지는 선택적 착신알림이 가능한 휴대전화기에서,

기본착신알림, 그룹별착신알림, 개인별착신알림 등으로 이루어진 착신알림메뉴에서 착신알림의 종류가 선택지정되며 이중 그룹별착신알림과 개인별착신알림이 선택지정될 경우에는 그룹별착신알림에는 그룹이, 개인별착신알림에는 개인이 선택되는 단계,

그룹 또는 개인이 선택된 후 이에 맞는 착신알림의 중요도가 선택지정되고 상기 선택된 중요도에 따른 세부알림기능들이 선택지정되면 제어부는 설정된 정보를 메모리에 저장하는 단계,

휴대전화기가 전화통화를 수신하면 발신자가 개인별착신알림, 그룹별착신알림 기본착신알림 중 어느 착신알림 종류에 속하는지를 확인하는 단계,

상기 확인단계에서 착신알림종류가 구별되면, 휴대전화기는 해당하는 개인이나 그룹에 설정된 착신알림정보로부터 착신알림의 중요도와 각 알림기능의 설정정보에 따라 알림기능을 실행하는 단계

를 포함하여 이루어지는 휴대전화기에서 선택적 착신알림 방법.

### 청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 중요도의 메뉴에는 매우중요, 중요, 보통, 중요하지않음, 표시않음 등이 있게 되며

매우중요에는 LCD번호표시, 램프표시, LCD후광등 최대, 진동 최대, 벨소리 최대, 벨소리선택의 세부사항설정메뉴가 할당되며,

중요에는 LCD번호표시, 램프표시, LCD후광등 최대, 진동 중간, 벨소리 최대, 벨소리선택의 알림기능의 세부사항설정메뉴가 할당되며,

보통에는 LCD번호표시, 램프표시, LCD후광등 보통, 벨소리 중간의 알림기능의 세부사항설정메뉴가 할당되며,

중요하지않음에는 LCD번호표시, 램프표시, 진동 약의 알림기능의 세부사항설정메뉴가 할당되며

표시하지않음에는 사용자에게 아무런 표시도 하지 않음의 알림기능의 세부사항설정메뉴가 할당되어 이루어짐을 특징으로 하는 휴대전화기에서 선택적 착신알림 방법.

### 청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 착신알림종류 확인단계에는

제어부에서는 CID검출부로부터 검출된 발신자의 전화번호가 착신알림으로 설정되었는지를 확인하는 단계와,

휴대전화기는 상기 발신자가 메모리에 저장되어 있는 착신알림 설정정보로부터 개인별착신알림으로 설정된 발신자인지를 확인하는 단계와,

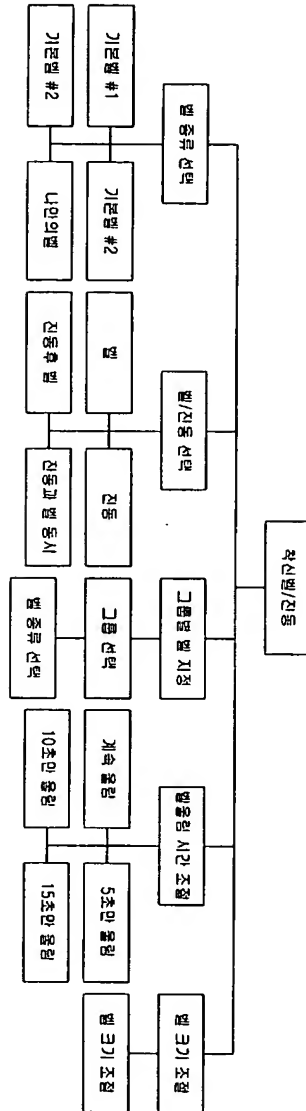
휴대전화기는 상기 발신자의 전화번호가 개인별착신알림으로 설정된 발신자가 아니면 그룹별착신알림으로 설정된 발신자인지를 확인하는 단계와,

휴대전화기는 상기 발신자가 그룹별착신알림으로 설정된 발신자가 아니면 휴대전화기에 기본적으로 설정되어 있는 기본착신알림으로 지정하는 단계

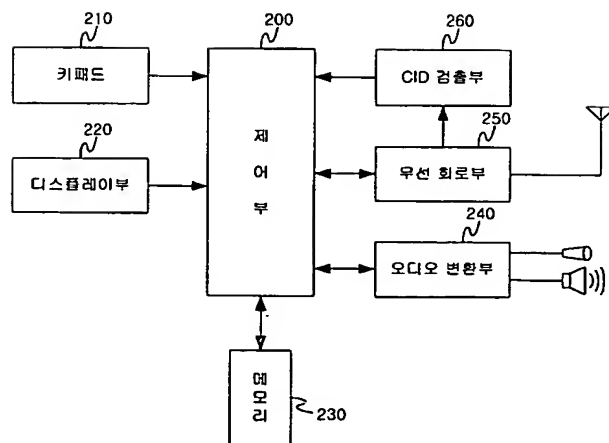
를 포함하여 이루어지는 휴대전화기에서 선택적 착신알림 방법.

도면

도면1

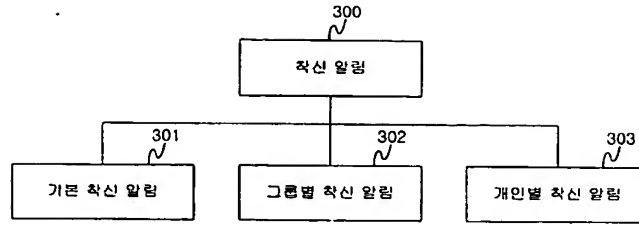


도면2

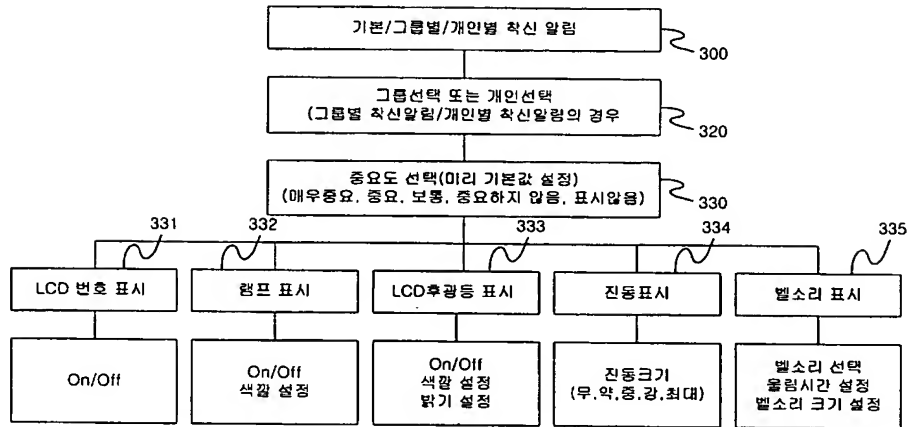




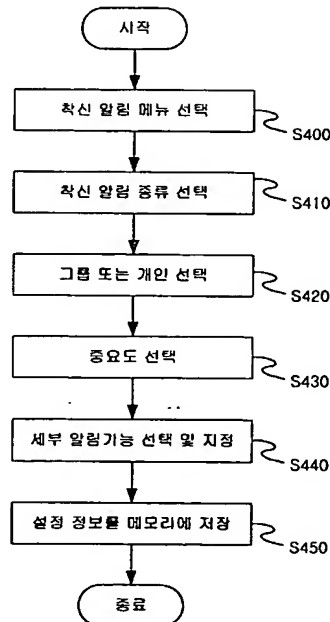
도면3a



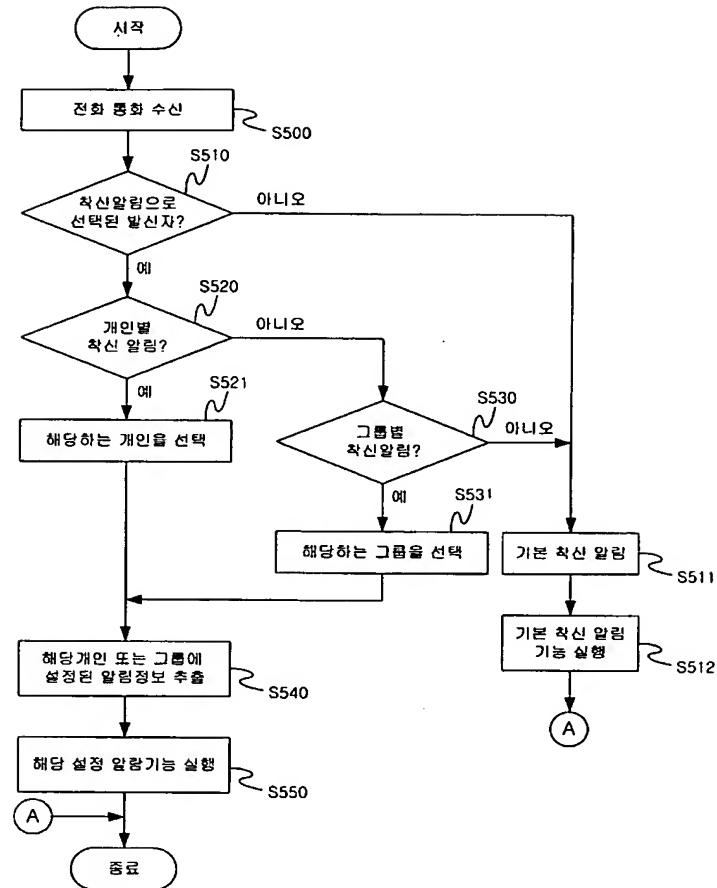
도면3b



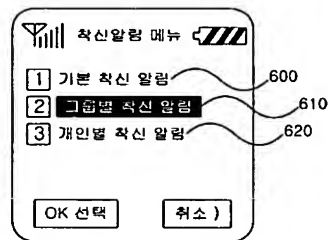
도면4



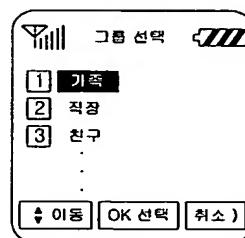
도면5



도면6a

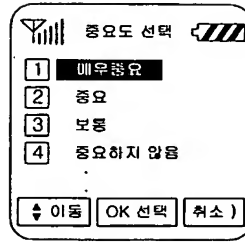


도면6b

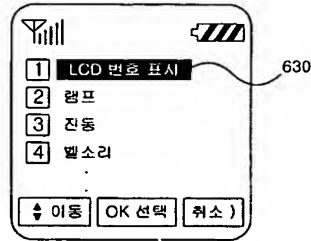


BEST AVAILABLE COPY

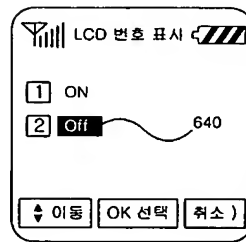
도면6c



도면6d



도면6e



BEST AVAILABLE COPY